



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 1 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA

Trgovačko ime: Efekt kovanog željeza sprej (MICACEO ALTO SPESSORE SPRAY)

Kemijsko ime: -

Kataloški broj: -



1.2. ODGOVARAJUĆE IDENTIFICIRANE NAMJENE TVARI ILI SMJESE I NAMJENE KOJE SE NE PREPORUČUJU

Uporaba: dekorativna boja u spreju za kućnu, industrijsku i profesionalnu uporabu. Raspršiti na prethodno očišćenu i odmašćenu površinu. Po potrebi ponoviti postupak.

Namjene koje se ne preporučuju: Ne preporuča se uporaba u blizini izvora topline ili zapaljenja.

Razlog za nekorištenje: proizvod je vrlo lako zapaljivi aerosol.

1.3. PODACI O DOBAVLJAČU KOJI ISPORUČUJE SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Naziv tvrtke: Como Tempera d.o.o.

Adresa: Avelina Turka 2b, 51000 Rijeka, Hrvatska

Telefon: +385(0)51 273 864

Faks: +385(0)51 273 859

e-mail: info@comotemper.hr

Nacionalni kontakt: -

1.4. BROJ TELEFONA ZA IZVANREDNA STANJA

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: + 385/1/2348 342

ODELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. RAZVRSTAVANJE TVARI ILI SMJESE

2.1.1. Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)

Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
2.3. – Zapaljivi aerosoli, 1. kategorija opasnosti	H222
3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti	H315
3.3. – Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti	H319
3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, narkoza	H336

2.1.2. Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ



Znak opasnosti:	Oznaka upozorenja*:
Xi; F+	R: 12-36-66-67

2.1.3. Dodatne obavijesti

-

*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.

2.2. Elementi označavanja prema direktivi 1999/45/EZ ili uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)

Identifikacija proizvoda:	Efekt kovanog željeza sprej
Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami/znakovi opasnosti:	  GHS02 GHS07
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol. H315 Nadražuje kožu. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 2 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

Oznake obavijesti:	P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja. P251 Ne bušiti niti paliti, čak niti nakon uporabe. P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/... P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima - predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: metil acetat. Spremnik je pod tlakom. Ne pušiti. Osigurati odgovarajuću ventilaciju kako bi se spriječilo nastajanje zapaljivih para. Čuvati izvan dohvata djece. Za pravilno odlaganje potpuno isprazniti spremnik.
2.3. Ostale opasnosti nema podataka	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJECIMA

EC; CAS; INDEKSNI BROJ	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
201-185-2; 79-20-9; 607-021-00-X	01-2119459211-47-XXXX	25-30	metil-acetat	Lako zapaljivo F; Nadražujuće Xi; R: 11-36-66-67	H225 Zap. tek. 2 H319 Nadraž. oka 2 H336 TCOJ 3 EUH066
200-827-9; 74-98-6; 601-003-00-5	-	15-20	propan	Vrlo lako zapaljivo F+; R: 12	H220 Zap. plin. 1; H280 Slač. plin;
215-535-7; 1330-20-7; 601-022-00-9	-	10-12,5	ksilen	Štetno Xn; R: 10-20/21-38	H226 Zap. tek. 3 H332 Ak. toks. 4 * H312 Ak. toks. 4 * H315 Nadraž. koža 2
203-448-7; 106-97-8; 601-004-00-0	-	7-10	butan	Vrlo lako zapaljivo F+; R: 12	H220 Zap. plin. 1; H280 Slač. plin;
204-658-1; 123-86-4; 607-025-00-1	-	7-10	n-butil-acetat	R: 10-66-67	H226 Zap. tek. 3 H336 TCOJ 3
200-857-2; 75-28-5; 601-004-00-0	-	3-5	izobutan	Vrlo lako zapaljivo F+; R: 12	H220 Zap. plin. 1; H280 Slač. plin;
200-659-6; 67-56-1; 603-001-00-X	01-2119433307-44-XXXX	1-3	metanol	Lako zapaljivo F; Otrovno T; R: 11-23/24/25-39/23/24/25	H225 Zap. tek. 2 H331 Ak. toks. 3 * H311 Ak. toks. 3 * H301 Ak. toks. 3 * H370** TCOJ 1
203-905-0; 111-76-2; 603-014-00-0	01-2119475108-36-XXXX	0,5-1	2-butoksietanol	Štetno Xn; R: 20/21/22-36/38	H332 Ak. toks. 4 * H312 Ak. toks. 4 * H302 Ak. toks. 4 * H319 Nadraž. oka 2 H315 Nadraž. koža 2
265-150-3; 64742-48-9; 649-327-00-6	-	0,25-0,5	Teški benzin (nafta), hidroobrađen teški	Štetno Xn; R: 10-65-66	H226 Zap. tek. 3 H304 Aspir. toks. 1
265-199-0; 64742-95-6; 649-356-00-4	-	0,25-0,5	Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko	Štetno Xn; Opasno za okoliš N; R: 10-37-51/53-65-66-67	H226 Zap. tek. 3 H335 TCOJ 3 H304 Aspir. toks. 1 H411 Kron. toks. vod. okol. 2 H336 TCOJ 3 EUH066

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. OPIS MJERA PRVE POMOĆI:

Opće napomene: U svim slučajevima sumnje, ili kada simptomi ne nestaju, treba potražiti liječničku pomoć. Osobama bez svijesti nikad ne davati ništa na usta. Ukoliko je osoba u besvjesnom stanju, postaviti je u bočni položaj i zatražiti pomoć liječnika.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 3 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

Nakon udisanja: Unesrećenog odmah izvesti na svjež zrak. U slučaju pojave simptoma potražiti pomoć liječnika. Ukoliko je disanje prestalo, primijeniti umjetno disanje. U slučaju nesvijesti, staviti ga u stabilan bočni položaj. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.

Nakon dodira s kožom: Skinuti onečišćenu odjeću. Mjesta dodira temeljito isprati s tekućom vodom 15-ak minuta; odmah potražiti pomoć liječnika. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Za čišćenje NE koristiti otapala i razrjeđivače.

Nakon dodira s očima: čistim prstima razmaknuti kapke i isprati svako oko naizmjenice s vodom 20-ak minuta; Provjeriti da li unesrećena osoba nosi kontaktne leće i iste odmah ukloniti; Odmah potražiti pomoć oftalmologa.

Nakon gutanja: ne očekuje se gutanje proizvoda - aerosol.

Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: -

4.2. NAJVAŽNIJI SIMPTOMI I UČINCI, AKUTNI I ODGOĐENI

Nakon udisanja: ne očekuje se, eventualno udisanje aerosola/para može uzrokovati kašalj, peckanje i svrbež nosa i grla, curenje iz nosa, pospanost, vrtoglavicu, glavobolju.

Nakon dodira s kožom: može izazvati crvenilo, duže izlaganje može prouzročiti sušenje i pucanje kože.

Nakon dodira s očima: može izazvati crvenilo, bolove, suzenje.

Nakon gutanja: ne očekuje se gutanje proizvoda.

4.3. HITNA LIJEČNIČKA POMOĆ I POSEBNA OBRADA

Obavijest liječniku: pokazati naljepnicu s ambalaže ili STL. Simptomatsko liječenje.

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. SREDSTVA ZA GAŠENJE:

Prikladna sredstva: pjena (otporna na alkohol), ugljikov dioksid, prah, vodena maglica.

Neprikladna sredstva: nema podataka.

5.2. POSEBNE OPASNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ TVARI ILI SMJESE

Opasni produkti gorenja: nema podataka.

5.3. SAVJETI ZA GASITELJE POŽARA: kod požara u zatvorenom prostoru koristiti samostalni uređaj za disanje, npr. na stlačeni zrak (HRN EN 137) i izolacijsko odijelo (HRN EN 943). Prilagoditi ostalim kemikalijama u skladištu. Korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba. Samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej (raspršena voda).

5.4. DODATNE INFORMACIJE: ukloniti sve moguće izvore zapaljenja i ne koristiti električnu opremu koja iskri. Voda od gašenja ne smije dospjeti u kanalizaciju, rijeke ili jezera. Ako je moguće na siguran način udaljiti neoštećene spremnike od izvora topline.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. OSOBNE MJERE OPREZA, ZAŠTITNA OPREMA I POSTUPCI U SLUČAJU OPASNOSTI

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema: Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.

Postupci sprječavanja nesreće: Držati daleko od izvora zapaljenja, direktne sunčeve svjetlosti.

Postupci u slučaju nesreće: udaljiti sve nezaštićene osobe. Izbjegavati otvoreni plamen i izvor iskrenja, ne pušiti, ne udisati pare/aerosol. Postupati s oprezom, proizvod u dodiru sa zrakom može izazvati eksplozivnu smjesu.

6.1.2. Za interventno osoblje: nema podataka.

6.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA: nema podataka.

6.3. METODE I MATERIJAL ZA SPRJEČAVANJE ŠIRENJA I ČIŠĆENJE

6.3.1. Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: nije primjenjivo.

6.3.2. Za čišćenje: ako propušta spremnik koji je prenosiv, treba ga iznijeti na otvoreni prostor ili u dobro ventiliranu prostoriju. Ne koristiti iskreće alate.

6.3.3. Ostale informacije: otvoriti prozore i vrata i temeljito provjetriti prostoriju.

6.4. UPUTA NA DRUGE ODJELJKE

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. MJERE OPREZA ZA SIGURNO RUKOVANJE

7.1.1. Mjere zaštite

Mjere za sprječavanje požara: proizvod je vrlo lako zapaljiv. Ukloniti sve moguće izvore zapaljenja. Držati daleko od izvora zapaljenja, direktne sunčeve svjetlosti. Pare u dodiru sa zrakom mogu izazvati eksplozivnu smjesu. Osigurati električno uzemljenje za opremu i ne koristiti električnu opremu koja iskri. Osigurati mjere protiv nastajanja statičkog elektriciteta. Zabranjen pristup neovlaštenom osoblju. Ne prskati na otvoreni plamen, niti na zapaljive materijale.

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Koristiti u prostorijama s osiguranom ventilacijom.

Mjere zaštite okoliša: nema podataka

Ostale mjere: Ne udisati pare/aerosol. Ne prazniti spremnike pritiskom. Čak i nakon upotrebe ne bušiti ili izlagati vatri.

7.1.2. Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu: provoditi uobičajene mjere opreza kod rada s kemikalijama, za vrijeme rada s proizvodom ne jesti, piti, pušiti, zaprljati odjeću skinuti i temeljito oprati, oprati ruke prije svake pauze i po završetku rada.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 4 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

7.2. UVJETI SIGURNOG SKLADIŠTENJA, UZIMAJUĆI U OBZIR MOGUĆE INKOMPATIBILNOSTI

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: Držati udaljeno od djece. Spremnike čuvati dobro zatvorene, propisno označene na suhom mjestu i pri temperaturi manjoj od 50 °C. Držati daleko od izvora zapaljenja, direktne sunčeve svjetlosti. Zabranjeno pušenje.

Materijali za spremnike: originalna ambalaža proizvođača

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike: nema podataka

Savjeti za opremanje skladišta: nema podataka

Ostali podaci o uvjetima skladištenja: Ne skladištiti u blizini inkompatibilnih materijala (odjeljak 10.), direktne sunčeve svjetlosti, hrane, pića i živežnih namirnica.

7.3. POSEBNA KRAJNJA UPORABA ILI UPORABE

Preporuke: nema podataka

Posebna rješenja za industrijski sektor: nema podataka

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. NADZORNI PARAMETRI

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
metil-acetat	79-20-9	200 / 250	616 / 770	-
Ksilen (svi izomeri)	1330-20-7	50 / 100	221 / 442	ksilen krv na kraju radne smjene 14,13 μmol/L (1,50 mg/L) uzimanje alkohola prije izloženosti ksilenu povisuje nalaz
butan	106-97-8	600	1450	-
n-Butil-acetat	123-86-4	150 / 200	724 / 966	-
metanol	67-56-1	200	260	-
2-Butoksietanol	111-76-2	20 / 50	98 / 246	-
benzini	-	100	300	-

8.2. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe: Nadzor atmosfere u radnom prostoru radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije i nužnosti korištenja respiratorne zaštitne opreme pri radu (prema normi EN 689).

U slučaju kada je tvar o kojoj se radi bez mirisa ili kada je njen prag mirisa viši u odnosu na granicu izlaganja i u slučaju opasnosti, odnosno kada su nivoi izlaganja nepoznati ili kada je koncentriranost kisika u radnom prostoru niža od 17 % u zapremini, staviti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) ili cijevni uređaj za disanje sa svježim zrakom, s maskom za cijelo lice, polumaskom ili sklopom usnika (HRN EN 138).

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: nema podataka

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: ne udisati pare/aerosol, izbjegavati kontakt s očima i kožom. Provoditi uobičajene mjere opreza kod rada s kemikalijama, za vrijeme rada s proizvodom ne jesti, piti, pušiti, zaprljanu odjeću skinuti i temeljito oprati, oprati ruke prije svake pauze i po završetku rada.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: Potrebno je osigurati odgovarajuću ventilaciju. To treba postići koristeći lokalnu ispušnu ventilaciju i dobru opću ekstrakciju. Ukoliko to nije dovoljno za održanje koncentracija ispod GVI, mora se nositi odgovarajuća respiratorna zaštita.

8.2.2. Osobne mjere zaštite

8.2.2.1. Zaštita očiju i lica: zaštitne naočale koje čvrsto naliježu na lice (HRN EN 166).

8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita ruku: po potrebi rukavice od PVC-a, butilne gume ili neoprena (HRN EN 374)

Zaštita ostalih dijelova tijela: odjenuti anti-statičku radnu odjeću od prirodnih materijala ili radnu odjeću od sintetičkih vlakana otpornu na visoku temperaturu (HRN EN 340).

8.2.2.3. Zaštita dišnog sustava: u slučaju povišenja koncentracije para/aerosola iznad GVI, koristiti polumasku (HRN EN 140) s kombiniranim filtrom „A-P2“ ili „A-P3“ (HRN EN 14387).

8.2.2.4. Toplinske opasnosti: Nema podataka

8.2.3. Nadzor nad izloženosti okoliša

Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi: Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju. Izbjegavati prodiranje u tlo. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti: Nema podataka

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti: Nema podataka

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti: Nema podataka



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 5 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. INFORMACIJE O OSNOVNIM FIZIKALNIM I KEMIJSKIM SVOJSTVIMA

	Vrijednost	Metoda
Agregatno stanje:	aerosol, tekućina pod pritiskom	
Boja:	više boja, prema pakiranju	
Miris (prag mirisa):	karakterističan, po otapalima	
pH:	nema podataka	
Talište/ledište:	nema podataka	
Početa točka vrenja i područje vrenja:	nema podataka	
Plamište:	0 °C	
Brzina isparavanja:	nema podataka	
Zapaljivost (krutina, plin):	iznimno zapaljivo	
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	nema podataka	
Tlak pare pri 20 °C:	4,0 bar	
Tlak pare pri 50 °C:	8,0 bar	
Gustoća pare:	nema podataka	
Relativna gustoća:	0,75 - 0,80 g/ml	
Nasipna gustoća:	nema podataka	
Topljivost u vodi:	nije topljivo	
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	nema podataka	
Temperatura samozapaljenja:	nema podataka	
Temperatura raspada:	nema podataka	
Viskoznost:	nema podataka	
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan. Međutim, moguće je formiranje eksplozivnih smjesa pare/zrak.	
Oksidirajuća svojstva:	nema podataka	

9.2. OSTALE INFORMACIJE

	Vrijednost	Metoda
-	-	-

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. REAKTIVNOST: nema podataka.

10.2. KEMIJSKA STABILNOST: proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja (odjeljak 7).

10.3. MOGUĆNOST OPASNIH REAKCIJA: Izbjegavati uporabu u blizini uređaja koji će proizvesti iskrnu ili plamen ili da imaju metalne površine na visokim temperaturama (plamenici, električni krugovi, peći i sl.).

10.4. UVJETI KOJE TREBA IZBJEGAVATI: držati udaljeno od topline, izvora zapaljenja. Osigurati mjere protiv nastajanja statičkog elektriciteta.

10.5. INKOMPATIBILNI MATERIJALI: snažna oksidirajuća sredstva, jake kiseline i lužine.

10.6. OPASNI PROIZVODI RASPADA: nema podataka.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1. PODACI O TOKSIKOLOŠKIM UČINCIMA

Akutna toksičnost				
Ime	Rezultat	Organizam	Doza	Izlaganje
metil-acetat	NA USTA (LD ₅₀)	kunić	3705 mg/kg	-
ksilen	NA USTA (LD ₅₀)	štakor	5000 mg/kg	-
metanol	NA USTA (LD ₅₀)	štakor	5628 mg/kg	-
	KOŽOM (LD ₅₀)	kunić	15800 mg/kg	-
2-butoksietanol	NA USTA (LD ₅₀)	kunić	320 mg/kg	-

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ)

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	nema podataka		
Dodir s kožom:	nema podataka		



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 6 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

Udisanje:	nema podataka					
Opasnost od aspiracije:	nema podataka					
Nadraživanje dišnog sustava:	nema podataka					
Nadraživanje i nagrizanje						
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	-	
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	-	
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	nema podataka					
Udisanje:	nema podataka					
Specifični simptomi						
Gutanje:	ne očekuje se gutanje proizvoda.					
Dodir s kožom:	izaziva nadražaj, može izazvati crvenilo, duže izlaganje može prouzročiti sušenje i pucanje kože.					
Udisanje:	ne očekuje se, udisanje visoke koncentracije para/aerosola može izazvati pospanost, vrtoglavicu i glavobolju, te nadražaj sluznice.					
Dodir s očima:	izaziva nadražaj.					
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	-
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	-
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	-
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	-
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	-
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	-
Kronično na usta	-	-	-	-	-	-
Kronično kožom	-	-	-	-	-	-
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	-
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)						
Karcinogenost:	nema podataka					
Mutagenost <i>in-vitro</i>:	nema podataka					
Genotoksičnost:	nema podataka					
Mutagenost <i>in-vivo</i>:	nema podataka					
Mutageni učinak na spolne stanice:	nema podataka					
Toksičnost za reproduktivne organe:	nema podataka					
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	nema podataka					
11.2. PRAKTIČNA ISKUSTVA:						
Opažanja relevantna za razvrstavanje:	nema podataka					
Ostala opažanja:	nema podataka					
11.3. OPĆE NAPOMENE:						

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. EKOTOKSIČNOST						
-						
	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Akutna otrovnost						
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	-
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi			-	-	-	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	-



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 7 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi			-	-	-	-
12.2. POSTOJANOST I RAZGRADIVOST						
Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Morska voda	-	-	-	-		
Slatka voda	-	-	-	-		
Zrak	-	-	-	-		
Tlo	-	-	-	-		
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena		
-	-	-	-	-		
12.3. BIOAKUMULACIJSKI POTENCIJAL						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	-
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena		
-	-	-	-	-		
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	-
12.4. POKRETLJIVOST U TLU						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
nema podataka						
Površinska napetost:						
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena		
-	-	-	-	-		
Adsorpcija/desorpcija						
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena	
Tlo-voda	-	-	-	-	-	
Voda-zrak	-	-	-	-	-	
Tlo-zrak	-	-	-	-	-	
12.5. REZULTATI OCJENJIVANJA SVOJSTAVA PBT i vPvB						
nema podataka						
12.6. OSTALI ŠTETNI UČINCI						
nema podataka						

ODJELJAK13. ZBRINJAVANJE

13.1. METODE OBRADJE OTPADA: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Otpad od ostataka proizvoda ne izlijevati u kanalizaciju, ambalažu ne bacati u komunalni otpad nego predati ovlaštenim ustanovama za sakupljanje opasnog otpada.

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže: Ostatke proizvoda sakupiti i zbrinuti u skladu s lokalnim propisima. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje i deponij dolaze u obzir samo kad recikliranje nije izvedivo.

13.1.2. Ključni broj otpada: Navedeno u tablici

13.1.3. Načini obrade otpada: Navedeno u tablici

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Preporučeni postupci obrade			
		K/F	B	T	O
-	-	-	-	-	-

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju: nema podataka

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje: Ostaci proizvoda i spremnik moraju biti odloženi na siguran način. Prazni kontejneri mogu sadržati nešto ostataka proizvoda. Izbjegavati rasipanje/razlivanje prosutog/razlivenog materijala i oštećenje ili kontakt s tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 8 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

13.1.6. Relevantni propisi: S otpadom postupati u skladu sa zahtjevima lokalne zakonske regulative: Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU		
Kopneni prijevoz (ADR/RID)		
UN broj:	1950	
Ispravno otpremno ime UN:	aerosol, zapaljivo	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2,1	
Kod razvrstavanja:	5F	
Skupina pakiranja:	-	
Ograničena količina:	LQ2	
Opasnosti za okoliš:	nije poznato	
Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)		
UN broj:	-	
Ispravno otpremno ime UN:	-	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-	
Kod razvrstavanja:	-	
Skupina pakiranja:	-	
Listica/e opasnosti:	-	
Opasnosti za okoliš:	-	
Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Prijevoz morem (IMDG)		
UN broj:	1950	
Ispravno otpremno ime UN:	aerosol, zapaljivo	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2,1	
Kod razvrstavanja:	-	
Skupina pakiranja:	-	
Opasnosti za okoliš:	da	
EMS	F-D, S-U	
Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-	
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)		
UN broj:	1950	
Ispravno otpremno ime UN:	aerosol, zapaljivo	
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2,1	
Opasnosti za okoliš:	-	
Posebne mjere opreza za korisnika:	-	
IATA-teretni avion	203	
Dodatne informacije:	Zakon o prijevozu opasnih tvari.	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1. PROPISI U PODRUČJU SIGURNOSTI, ZDRAVLJA I OKOLIŠA/POSEBNI PROPISI ZA TVAR ILI SMJESU	
EU uredbe:	Uredba EZ br.1906/2007 Europskog parlamenta i Vijeća Uredba EZ br.1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća
EU direktive:	Direktiva o opasnim kemikalijama (DSD) 67/548/EEZ Direktiva o opasnim preparatima (DPD) 1999/45/EZ Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu Direktiva 2000/39/EZ Profesionalna zaštitna oprema Direktiva 89/686/EEZ



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 9 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

Razvrstavanje različitih načina Direktiva 96/35/EZ i 2000/18/EZ

Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi

Autorizacije: nema podataka

Ograničenja: nema podataka

Ostale EU uredbe: nema podataka

Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):

UDIO HLAPIVIH ORGANSKIH SPOJEVA (VOC - g/L): 590,25

Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama i njegovi pod zakonski akti o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija. Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima.

15.2. OCJENJIVANJE KEMIJSKE SIGURNOSTI

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1. NAVOĐENJE PROMJENA: Izdanje I.

16.2. SKRAĆENICE: ATE- Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti

ADR- Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari

ADN- Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari

Unutarnjim vodenim putovima

CLP- Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008

CAS – Chemical Abstract Service broj

CMR- Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan

DPD – Direktiva o opasnim preparatima 1999/45/EC

DSD – Direktiva o opasnim tvarima 67/548/EEC

EC broj – EINECS and ELINCS number

IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika

ICAO-TI – Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom

IMDG- Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem

LC₅₀- Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama

LD₅₀- Letalna doza za 50% ispitivanih organizama

PBT-Perzistentno, bioakumulativno, toksično

PNEC(s)- Predviđene koncentracije bez učinka

RID- Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom

vPvB- vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno

16.3. KLJUČNA LITERATURA I IZVORI PODATAKA: <http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://gestis-en.itrust.de>

<http://echa.europa.eu>

16.4. RAZVRSTAVANJE I KORIŠTENJE PROCEDURA RAZVRSTAVANJA ZA SMJESE PREMA CLP

Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
-	-

16.5. ODGOVARAJUĆE R I H OZNAKE (BROJ I PUNI TEKST)

R:	R 10	Zapaljivo
	R 11	Lako zapaljivo
	R 12	Vrlo lako zapaljivo
	R 20/21	Štetno ako se udiše i u dodiru s kožom
	R 20/21/22	Štetno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta
	R 23/24/25	Otrovno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta
	R 36	Nadražuje oči
	R 36/38	Nadražuje oči i kožu
	R 37	Nadražuje dišni sustav
	R 38	Nadražuje kožu
	R 39/23/24/25	Otrovno: udisanjem, u dodiru s kožom i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
	R 51/53	Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
	R 65	Štetno: može izazvati oštećenje pluća ako se proguta
	R 66	Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože
	R 67	Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Trgovačko ime:	EFEKT KOVANOG ŽELJEZA SPREJ			Stranica 10 od 10	
Šifra proizvoda:	40.000	Datum izdanja:	17.12.2014.	Izdanje broj:	1

- H:**
- 2.2. – Zapaljivi plinovi, 1. kategorija opasnosti - H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
 - 2.6 – Zapaljive tekućine, 2. kategorija opasnosti - H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 - 2.6 – Zapaljive tekućine, 3. kategorija opasnosti - H226 Zapaljiva tekućina i para.
 - 2.5. – Plinovi pod tlakom: Stlačeni plin - H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
 - 3.1. – Akutna toksičnost (gutanje), 3. kategorija opasnosti - H301 Otrovnost ako se proguta.
 - 3.1. – Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija opasnosti - H302 Štetno ako se proguta.
 - 3.10. – Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti - H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 - 3.1. – Akutna toksičnost (preko kože), 3. kategorija opasnosti - H311 Otrovnost u dodiru s kožom.
 - 3.1. – Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija opasnosti - H312 Štetno u dodiru s kožom.
 - 3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti - H315 Nadražuje kožu.
 - 3.3. – Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti - H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 - 3.1. – Akutna toksičnost (inhal.), 3. kategorija opasnosti - H331 Otrovnost ako se udiše.
 - 3.1. – Akutna toksičnost (inhal.), 4. kategorija opasnosti - H332 Štetno ako se udiše.
 - 3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta - H335 Može nadražiti dišni sustav.
 - 3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, narkoza - H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 - 3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 1. kategorija opasnosti - H370 Uzrokuje oštećenje organa.
 - 4.1. – Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija - H411 Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. EUH 066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

16.6. SAVJETI ZA UVJEŽBAVANJE: nema podataka

16.7. DALJNJE OBAVIJESTI: Koliko je nama poznato informacije sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima o proizvodu. Svi materijali mogu predstavljati opasnost i trebaju se koristiti s pažnjom. Iako su određene opasnosti opisane ovdje, mi ne možemo garantirati da su to jedine opasnosti koje postoje.

Proizvod se ne smije koristiti u svrhe koje se razlikuju od onih navedenih u uputama. U slučaju miješanja s različitim proizvodima, potrebno je provjeriti postoje li dodatne opasnosti. U slučaju da se proizvod upotrebljava suprotno od navoda proizvođača, proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost, glede navedenih uputa.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI